(Biblioteka Umiejętności Lekarskich).

Nr. 23. Warszawa, d. 22 Maja (3 Czerwca) 1876 r. ROK IV.

BIBLIOGRAFIA I KRYTYKA LEKARSKA.

POŚWIĘCONE PRZEGLĄDOWI NOWYCH DZIEŁ I CZASOPISM.

DODATEK BEZPŁATNY
dla prenumeratorów Biblioteki Umiejętności Lekarskich i Przeglądu Postępu Nauk Lekarskich z Gazetą Lekarską.

Treść: 1) Zimnica. Studyum ze stanowiska praktycznego, Przez D-ra T. Chałubińskiego, b. pr. k. ter. w Warszawie. Skreślił Dr L. Kadler. (Dalszy ciąg).

ZIMNICA.
Studyum ze stanowiska praktycznego.

Przez D-ra T. Chałubińskiego, b. prof. kl. ter. w Warszawie. (Warszawa 1875 str. 162).
Skreślił D-r Ludwik Kadler.

(Dalszy ciąg).

Od lat też przeszło dwudziestu, liczne obserwacye nad działaniem chininy przez wielu lekarzy i sławnych klinicystów poczynione, doprowadziły do wniosku, że chinina odpowiednio użyta, zniża ciepłotę ciała nie tylko w tyfusie, ale i innych chorobach gorączkowych. I tak Profesor Dietl z Krakowa, znany na polu naukowém jako sumienny, trzeźwy i bystry badacz, jeszcze w r. 1855 z dobrym skutkiem zadawał duże dawki chininy [1]) w tyfusie, zwłaszcza przeciwko ciężkim i groźnym objawom mózgowym, przyczem zauważano obniżenie ciepłoty. W tymże samym roku Vogt (*Ueber die fieberdrückende Heilmethode*) i Jochmann, wykazali wpływ ten chininy i na inne choroby gorączkowe. W kilka lat później, Jürgensen i Wachsmuth, na zasadzie licznych spostrzeżeń klinicznych, fakt zniżania ciepłoty w chorobach gorączkowych po użyciu chininy, potwierdzili. W ostatnich czasach Mörs z Bonn, który podczas epidemii tyfusu wysypkowego podawał chininę, zauważył, że takowa rzeczywiście obniża ciepłotę. Gradzicki w dyssertacyi swojéj o podskórnych wstrzykiwaniach chininy w zimnicy utrzymuje, że chinina i w gorączkach ciągłych zniża ciepłotę.

A. Oeffner (*Die Anwendung des Chinins bei der Behandlung des Typhus r. 1874*), stanowczo oświadcza się za użyciem chininy w tyfusie, jako środka nietylko zniżającego ciepłotę, ale zmniejszającego liczbę uderzeń tętna, subjektywne objawy chorobowe i wielką prostracyę. Profesor zaś Liebermeister z Tübingen, którego sąd w tych razach jest bardzo kompetentny powiada, że w wypadkach gdy osłabienie ruchów serca dochodzi do wysokiego stopnia, a energiczna ciepłoodciągająca procedura hydropatyczna z tego powodu była przeciwwskazaną, gdzie szybkość tętna przy chłodném ciele a wysokiéj ciepłocie wewnętrznéj dochodzi do kulminacyjnego punktu, większe dawki chininy okazują się wyraźnie jednym z najlepszych środków ratujących życie.

Lewicki zastrzykując chininę do krwi królikom, zauważył zniżanie się ciepłoty o 1,5 C., jako stały objaw.

Thau zajmując się rozwiązaniem kwestyi dotyczącéj wpływu chininy na wymianę pierwiastków, doszedł między innemi do przeświadczenia, że po użyciu chininy nietylko mocznik wydziela się w mniejszéj ilości, ale i ciepłota ciała zniża się. Seegal robiąc doświadczenia na psach i królikach przekonał się, że chinina sprowadza obniżenie ciepłoty. Do tych samych rezultatów doprowadziły prace Blocka. O skutkach tych chininy i piszący te słowa, miał sposobność przekonać się nietylko na klinikach, ale i w praktyce prywatnéj.

Do niewątpliwych jednak rezultatów w tym względzie, doprowadziły obserwacye termometryczne sławnych klinicystów jak: Ziemssen'a, Liebermeister'a, Wunderlich'a, Lindwurm'a i wielu innych.

Liebermeister stosował duże dawki chininy, mierząc ściśle ciepłotę ciała, więcéj jak w 1500 wypadkach tyfusu brzusznego i w setkach wypadków zapaleń płuc i innych chorób. Ilość zaś pojedynczych dawek od skrupułu do trzech grammów przez niego podawanych chorym tak w szpitalu jak i praktyce prywatnéj, dochodzi do 10,000. W skutek tych obserwacyi Liebermeister doszedł do przekonania, że po użyciu dużych dawek chininy, ciepłota ciała znacznie opada, niekiedy aż do stanu prawidłowego a w ślad zatem, poczyna zwykle zmniejszać się i ilość uderzeń tętna, jako i cały szereg zaburzeń od podwyższonéj ciepłoty zawisły. Często ze zniżeniem ciepłoty ciała, pojawiają się mniéj lub więcéj obfite poty. Zniżenie ciepłoty następuje zazwyczaj w kilka godzin po użyciu środka, tak że po 8—12 godzinach, obniżenie to dochodzi maximum, poczém ciepłota znów zaczyna się podnosić, z tem wszystkiem jednakże na drugi dzień jeszcze zniżenie ciepłoty daje się zauważyć.

---

[1]) Pół do dwóch drachm (2—7,5 grammów) na dobę.

Stopień zniżenia ciepłoty zależy od dawki i pory dnia, w któréj chinina została podaną. Pierwsze doświadczenia w tym względzie L i e b e r m e i s t e r rozpoczął jeszcze w r. 1859. Działając z ostrożnością, podawał chorym tylko po skrupule siarczanu chininy. Dawki te jednak w największéj liczbie wypadków są za małe, ażeby mogły skutecznie wpłynąć na obniżenie ciepłoty; dla tego zestawienie statystyczne pierwszych tych obserwacyi, może posłużyć tylko do rzucenia światła, jak dalece stosowna chwila w któréj podajemy chininę, wpływa na samo jéj działanie.

Z pomiędzy 168 chorych tyfusowych, którym L i e b e r m e i s t e r w porze nocnéj podawał po skrupule chininy, w 159 ciepłota następnego ranka była niższą jak poprzedniego, w 9 zaś była wyższą. Z obliczenia zaś wszystkich 168 wypadków okazało się, że średnia ciepłota nazajutrz z rana jest w przecięciu niższą o 0,92, niż poprzedzającego ranka: wieczorem zaś jest ona niższą o 0,69 aniżeli dnia poprzedzającego o tym samym czasie. Z pomiędzy 148 wypadków tyfusu brzusznego, w których zadawano chorym po skrupule chininy wśród dnia, w 116 ciepłota wieczorna była niższą, w 10 taka sama jak wieczora poprzedzającego, a w 22 wyższą. Obliczając więc średnią tych 148 obserwacyi wypada, że ciepłota wieczorna jest w przecięciu niższą o 0,43, aniżeli wieczora poprzedzającego; następnego zaś ranka ciepłota jest niższą o 0,80, niż poprzedniego.

Widzimy więc z tych obserwacyi, że najbliższe obniżenie ciepłoty ciała więcéj niż dwa razy jest większem, gdy chininę podajemy chorym wśród nocy, aniżeli gdy taż podawaną jest wśród dnia. Podobne różnice zachodzą i przy większych dawkach chininy, tylko że te ostatnie bardziéj i pewniéj zniżają ciepłotę.

O e f f n e r [1]) podając wieczorem 2 grammy chinin. muriat. w roztworze znalazł, że ciepłota następnego ranka niższą była o 1,6aniżeli z rana dnia poprzedzającego.

Porównywając obserwacye L i e b e r m e i s t e r'a i O e f f n e r'a widzimy, że przeciętne zniżanie się ciepłoty w przybliżeniu jest proporcyonalne do wielkości dawki.

C o u r v o i s i e r, w świeżo ogłoszonéj [2]) a z całą sumiennością dokonanéj pracy, wykazuje, że dwugrammowe dawki siarczanu chininy w proszku wieczorem podane, zniżają ciepłotę o 2,15 C.: taż sama dawka wieczorna w roztworze, zniża ciepłotę o 2,50, z rana zaś w proszku przyjęta zniża ciepłotę o 2,17 C. C o u r v o i s i e r mierząc wielokrotnie co 2—3 godzin ciepłotę, znalazł, że najniższa ciepłota bywa w 10—11 godzin po przyjęciu chininy.

W ogóle przy stosowaniu środków przeciwgorączkowych, przedewszystkiem starać się potrzeba o osiągnięcie jak największych remissii lub zupełnych intermissii. Dawka chininy podług L i e b e r m e i s t e r'a uważa się za dostateczną, jeżeli po jéj użyciu ciepłota ciała niewiele różni się od prawidłowéj, a zatem gdy w odbytnicy będzie 38 C. lub niższą. Gdy zniżenie takie po pierwszéj dawce nie udaje się, to następną należy powiększyć. Gdy zaś po pierwszéj dawce ciepłota spada do 37 C. lub niżéj, co zresztą nierzadko się zdarza, wówczas następna dawka może być nieco mniejsza. Jestto najprostszy sposób indywidualizowania a zarazem odszukania odpowiedniéj dawki w pojedynczym wypadku. Należy jednak uwzględnić tę okoliczność, że w późniejszych fazach choroby, zniżenie ciepłoty przy jednéj i téj saméj dawce bywa zazwyczaj większe, niż w początku choroby.

Zupełną intermissiję łatwiéj osiągniemy, gdy chinina zostanie podaną wieczorem, a tém samém działanie jéj jednocześnie z ranną remissją przypadnie. Podając bowiem chininę z rana, exacerbacya wieczorna będzie wprawdzie nie tak wielka, ale zato zupełnej intermissii nie otrzymamy. Usiłowania zaś nasze skierowane do pozyskania jak największych remissii i o ile możności zupełnych intermissii oparte są na tym mianowicie fakcie, że gorączka ciągła (*Febris continua*) pewnego napięcia, po dłuższem trwaniu prowadzi do zupełnego wyczerpania organizmu, wówczas gdy zimnica nawet z napadami o wysokiéj bardzo ciepłocie, jeżeli takowe niezbyt długo trwają, iż ze strony chorego uie ma szczególnych, niekorzystnych, indywidualnych powikłań, nie grozi tak dalece niebezpieczeństwem. Intermissja bowiem w gorączce niezbyt szybko przemijająca, wystarcza przynajmniéj o tyle do wyrównania zaburzeń, spowodowanych przemijającém podniesieniem ciepłoty, że nie powstają z tego tytułu żadne szkodliwe, nie dające usunąć się następstwa, a powtarzające się podnoszenie ciepłoty, bez niebezpieczeństwa życia bywa znoszone. Gdybyśmy więc byli w możności zmienić gorączkę ciągłą na przestankową, to grożące ze strony gorączki niebezpieczeństwo w chorobach ostrych, byłoby w zasadzie tak dobrze jak usunięte.

Z tego wpływa, że w gorączce ciągłéj usiłowania nasze powinny być skierowane nie do przytłumienia exacerbacyi, ale do pozyskania jak największych remissii i intermissii. Reguła ta ulegać może o tyle tylko pewnym modyfikacyom, o ile szczególne okoliczności jak nadmierne podwyższenie ciepłoty podczas exacerbacyi, lub osobnicze właściwości, wzywać będą do zadosyćuczynienia pewnym wskazaniom.

---

[1]) Die Anwendung des Chinins bei der Behandlung des Typhus auf der Abtheilung von Prof. L i n d w u r m. Mitgetheilt von Dr. A. O e f f n e r. r. 1874.

[2]) Statistische Beiträge zur Symptomatologie und Therapie des Abdominaltyphus. Correspondenzblatt für schweizer Aerzte. 1875. N. 10.

Zważywszy, że najniższa fizyologiczna ciepłota ciała, przypada pomiędzy północą a godziną 5-ą z rana [1]), że najsilniejsze działanie chininy objawia się w 8 do 12 godzin po jéj użyciu, najstosowniejszą więc porą do jéj podania, są godziny pomiędzy 3 a 6-ą po południu.

Aby więc chinina wpłynęła na zniżenie ciepłoty ciała w tyfusie i innych chorobach gorączkowych potrzeba, aby całkowita dawka jaką chory ma przyjąć była duża, aby też w przeciągu krótkiego czasu, w pół lub najdaléj w przeciągu godziny była zażytą, a nakoniec aby była podana w odpowiedniéj porze dnia i w odpowiedniéj formie. Co się tyczy téj ostatniéj, to najlepiéj jest zadawać chinin. muriat. w roztworze. Podawanie bowiem chininy w proszku, nie daje tak pewnych rezultatów i nie obniża tak znacznie ciepłoty, jak to czyni chinina w roztworze.

Dawka potrzebna do osiągnięcia tego celu, dla dorosłego wynosi 2—3 grammów. Niektórzy jak Juergensen podają niekiedy chorym więcéj nad 3 grm., bez żadnych zresztą szkodliwych następstw. Zawsze jednak gdy się nie zna dobrze indywidualności chorego i choroby, a niebezpieczeństwo nie grozi, lepiéj zaczynać od mniejszych dawek $1^1|_2$ lub 2 grm., gdy zaś dawka taka okaże się niedostateczną, to następną zwiększa się.

W razach, w których po przyjęciu chininy następują wymioty, lub gdy chorzy czują nie dający się niczem przezwyciężyć wstręt do tego leku, należy go stosować w formie lawatywy z dodatkiem tynktury opiowéj, lub też w formie czopków (supposytorii)· Formy te nie wiele ustępują pod względem skuteczności chininie, wprost do żołądka podawanéj. Wstrzykiwania zaś podskórne, nie dają pomyślnych rezultatów, albowiem niepodobném jest prawie przy trudnéj rozpuszczalności soli chinowych stosować na téj drodze tak dużych dawek, jakie do osiągnięcia zamierzonego celu są potrzebne; małe zaś ilości chininy jakie się w tym razie przedostają do organizmu, nie są w stanie wywołać pożądanego skutku. Wstrzykiwania podskórne nadto nie zachęcają do użycia z tego względu, że prawie bezwyjątkowo w miejscach zastrzykiwania po 3—5 dniach wytwarzają się ropnie, na zagojenie których więcéj potrzeba czasu, jak na samą rekonwalescencyę.

Pełna dawka chininy sprawia zazwyczaj silny szum w uszach a zarazem i przytępienie słuchu. Niezwyczajnie duże dawki sprowadzają oprócz tych objawów stan podobny upojeniu, połączony z za-

---

[1]) Wiadomo, że ciepłota ciała u każdego człowieka tak zdrowego jak chorego, zmienia się stosownie do pary dnia. Dokładne jednak poszukiwania wyjaśniające dzienne zmiany ciepłoty naszego ciała, zawdzięczamy Jürgensen'owi. Rezultaty tych poszukiwań zawiera załączona poniżéj tablica. Liczby pod N. I odnoszą się do mężczyzny 42 letniego, ważącego 60 Kgr., którego J. obserwował w ogóle przez 13 dni, a przez 9 dni, dniem i nocą. Liczby pod N. II odnoszą się do mężczyzny 41 lat wieku mającego, ważącego 71 Kgr., poddanego obserwacyi przez całe prawie trzy doby.

Obadwa indywidua znajdowały się podczas obserwacyi w zupełnym spokoju, leżąc w łóżku, ciepłota zaś była mierzona w odbytnicy. Pokarmy podawano im zwykle około godz. 7 rana, między 12 i 1 w południe, między 3 i 4 po południu i między 6 i 7 wieczorem.

Ciepłota dzienna.			Ciepłota nocna.		
Godziny	N. I	N. II	Godziny	N. I	N. II
6—7	36,7	36,5	6—7	37,5	37,6
7—8	36,8	36,7	7—8	37,4	37,7
8—9	36,9	36,8	8—9	37,4	37,5
9—10	37,0	37,0	9—10	37,3	37,4
10—11	37,2	37,2	10—11	37,2	37,1
11—12	37,3	37,3	11—12	37,1	36,9
12—1	37,3	37,3	12—1	37,0	36,9
1—2	37,4	37,4	1—2	36,9	36,7
2—3	37,4	37,3	2—3	36,8	36,7
3—4	37,4	37,3	3—4	36,7	36,7
4—5	37,5	37,5	4—5	36,7	36,6
5—6	37,5	37,6	5—6	36,7	36,4
Średnia dzienna	37,2	37,2	Średnia nocna	37,1	37,0

Licząc dzień od godz. 6-éj z rana do godz. 6-éj lub 8-éj wieczór, możemy na zasadzie tych spostrzeżeń jako regułę przyjąć, że w ogóle u ludzi zdrowych, prawidłowo odżywianych i w stanie spokoju będących, ciepłota ciała podczas dnia trwale się podnosi, że wśród nocy trwale opada. Najwyższa ciepłota ciała jest pomiędzy godziną 5-ą i 8-ą wieczorem, najniższa pomiędzy 2 i 6-tą z rana.

wrotem, niepewnością ruchów, drżeniem i osłabieniem kończyn. Ostatnie te przypadłości, gdy dawka nie przechodzi 3 grm. rzadko są bardzo wybitne, upadek zaś znaczny sił (*collapsus*) i wszelkie inne groźne objawy mające być jakoby następstwem działania dużych dawek chininy, należą do dziedziny bajek. Baśnie podobne są zazwyczaj utworem wyobraźni autorów, którzy nigdy sami nie obserwowali działania dużych dawek chininy.

Że bywają wypadki wyjątkowe, w których chinina nie działa, trudno zataić, ale podobnie dzieje się niekiedy i z innemi środkami lekarskiemi, a między niemi i z emetykiem, a przecież nikomu nie może przyjść na myśl odmówienia mu własności sprowadzania wymiotów. Na to zaś aby chinina odmówiła swego działania, składa się wiele okoliczności. Jedną z najczęstszych jest ta, że chory przyjętą dawkę chininy zruca z wymiotami. Drugą przyczyną bywa utrudniona rezorbcija w żołądku u gorączkowych. We wszystkich też ważniejszych wypadkach, w których podaje się chinina, należy z rozbioru moczu przekonać się, czy takowa do krwi się przedostała:

T h a u znalazł, że u zdrowego w przeciągu pierwszych sześciu godzin, 46,2% przyjętéj chininy z moczem wydalonéj zostaje, wówczas gdy u gorączkujących w tym samym czasie tylko 32,88% przez drogi moczowe wydostaje się. Rezorbcya zaś u gorączkujących jest utrudniona z powodu, iż mniejsza wydziela się u nich ilość soku żołądkowego jak u zdrowych, a nieprawidłowe wydzieliny jak massy alkaliczne śluzu, pokrywają wewnętrzne ściany żołądka. Gdy do tego w niewłaściwéj jeszcze formie chinina zostanie podaną, to zamiast całkowicie pozostać w żołądku pochłoniętą, przedostaje się ona do kiszek, gdzie ulega rozkładowi i w połączeniu z żółcią, tworzy nierozpuszczalne osady. Przypuściwszy nawet, że te nierozpuszczalne sole chininy w dalszym przebiegu przez kanał pokarmowy nabiorą własności rozpuszczania się, zupełna jednak i szybka rezorbcya w tym razie będzie niemożliwą. Niekiedy znów zbyt mocny ruch robaczkowy może sprawić, że część chininy przed rezorbcyą na zewnątrz wydaloną zostanie. Przytoczone tu momenta utrudniające rezorbcyą mogą jednak w części być usuniętemi przez stosowne użycie chininy.

Działanie chininy rozciąga się na przeciąg czasu 24 godz., po upływie zaś godzin 36 ustaje rzadko zaś zdarza się aby przed upływem 24 godzin znikały skutki chininy, lub żeby dłużéj nad; godz. 36 przeciągały się. (L i e b e r m e i s t e r, V o g t, W a c h s m u t h, J u e r g e n s e n, T h a u, K e r n e r, B i n z, L i n d w u r m, O e f f n e r).

W jaki sposób chinina działa na obniżenie ciała, rozmaicie sobie tłomaczą. Jedni utrzymują, że powstrzymuje ona wymianę pierwiastków a tem samem zniża ciepłotę. Inni działanie to przypisują własności jéj uspakajającéj, jaką roztacza na przyrządy krążenia i oddechania. Inni nakoniec zniżenie ciepłoty uważają jako następstwo działania leku tego na ośrodki nerwowe.

Przedstawicielem pierwszéj z tych teoryi jest R a n k e, który jeszcze w r. 1858 wykazał, że po użyciu środka w mowie będącego; ilość wydzielającego się mocznika i kw. moczowego tak u zdrowego jako i chorego człowieka, zmniejsza się. Badania te R a n k e'go z uwzględnieniem wszakże ciepłoty, potwierdził T h a u. Również i H a r l e y w poszukiwaniach przez się czynionych nad działaniem rozmaitych pierwiatków na processa utlenienia krwi znalazł, że chinina opóźnia utlenianie krwi ale w mniejszym stopniu niż morfina. Upośledzone to utlenianie posłużyło także i B i n z'owi za podstawę do jego antiprotoplazmatycznéj teoryi, popartéj w ostatnich czasach przez prace K e r n e r a i B o e c k a. B i n z utrzymuje, że działanie chininy zasadza się głównie na opóźnieniu wymiany pierwiastków, jako dowód zaś przytacza zmniejszone wydzielanie się mocznika. Z doświadczeń K e r n e r'a dowiadujemy się, że po jednorazowém użyciu 2 grm. chininy, ilość mocznika wynosząca 18,334 grm., zmniejszyła się pierwszego dnia do 14 grm., następnego zaś dnia podniosła się do 17,014 grm. B o e c k wreszcie, który przed rokiem badał wpływ rozmaitych pierwiastków na rozkład istot białkowatych w ustroju, doszedł do przekonania, że chinina rzeczywiście powstrzymuje wymianę pierwiastków ale nie w wysokim stopniu. Oto jest wszystko co o działaniu chininy odnośnie do wymiany pierwiastków i ciepłoty ciała w dzisiejszym stanie nauki jest nam wiadomém.

Podług drugiéj teoryi ogłoszonéj przez L e w i c k i e g o, zniżenie ciepłoty ciała po użyciu chininy, następować ma wskutek zwolnienia tętna i respiracyi. Prawda, że ciepłota może być zależną od krążenia; w jaki jednak sposób zwolnienie krążenia oddziaływa na tworzenie i wydzielanie się na zewnątrz ciepła, trudno jest bliżéj określić, tembardziéj że zdania fizyologów w tym przedmiocie w ostatnich czasach bardzo się od siebie różnią. Musimy więc z wyprowadzeniem wniosku wstrzymać się do czasu, aż dalsze poszukiwania przyniosą nam więcéj w tym kierunku wyjaśnień.

Zwracając się teraz do trzeciéj newro-patologicznéj teoryi, na zasadzie któréj chinina w skutek działania na ośrodki nerwowe zniżać ma ciepłotę, to jakkolwiek ma ona zapalonych zwolenników między innemi T s c h e s c h i h i n a i J e r u s a l i m s k i e g o, w obu jednak doświadczeń N a u n y n a, Q u i n c k e'go i B i n z a wykazujących, iż pomimo przecięcia mlecza pacierzowego, chinina zniża ciepłotę, teorya ta nie może nikogo zadowolić. Zresztą należałoby przedewszystkiem wykazać owe ośrodki nerwowe ciepło wywiązujące lub porządkujące. (*d. n.*).

Redaktor i wydawca Prof. Dr. **Girsztowt.**

Druk. Gaz. Lek. Ul. Sto Krzyzka N 9. Дозволено Цензурою, Варшава 18 (30) Мая 1876.